DOCUMENT RESUME

ED 144 304 EC 102 352

AUTHOR Levine, S. Joseph
TITLE Resources for Effective Teaching. Workshop Coordinator's Kit. Kit #1: Designing an Instructional Game.
INSTITUTION Michigan State Dept. of Education, Lansing. Div. of Special Education.
SPONS AGENCY Bureau of Education for the Handicapped (DHEW/OE), Washington, D.C.
PUB DATE Jun 71
NOTE 23p.; Includes Spanish version: Recursos para la Ensenanza Efectiva. Equipo del Cordinador del Taller. Kit #1: Disenando un Juego Educativo. Translated by Thelma Artiga Selligman; For related information, see EC 102 352 - EC 102 359

EDRS PRICE MF-$0.83 HC-$1.67 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Educational Games; Elementary Secondary Education; *Handicapped Children; *Inservice Teacher Education; *Special Education Teachers; Teacher Workshops; Teaching Methods

ABSTRACT

Resulting from a special study institute sponsored by the Bureau of Education for the Handicapped, the workshop coordinator's kit, (first in a series of service teacher training materials) focuses on providing a vehicle for interaction and cooperation in the design of an instructional game. Outlines are activity objectives (such as helping participants gain new ideas to try out in the classroom), materials needed, procedures, and discussion questions. Master sheets to be duplicated and distributed to workship participants are given. Both English and Spanish versions of the kit are provided. (SBH)

**********
* Documents acquired by ERIC include many informal unpublished *
* materials not available from other sources. ERIC makes every effort *
* to obtain the best copy available. Nevertheless, items of marginal *
* reproducibility are often encountered and this affects the quality *
* of the microfiche and hardcopy reproductions ERIC makes available *
* via the ERIC Document Reproduction Service (EDRS). EDRS is not *
* responsible for the quality of the original document. Reproductions *
* supplied by EDRS are the best that can be made from the original. *
**********

# Resources for Effective Teaching

ED144304

U S DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

BEST COPY AVAILABLE

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

S. Joseph Levine

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC) AND USERS OF THE ERIC SYSTEM."

## KIT #1

## DESIGNING AN INSTRUCTIONAL GAME

S. JOSEPH LEVINE

EC 10 2352

This training kit was developed for a Special Study Institute held in June of 1971. The Institute was conducted under the auspices of the Michigan Department of Education, Special Education Division under support from the U. S. Office of Education, Bureau of Education for the Handicapped. The opinions expressed herein do not necessarily reflect the position or policies of the Michigan Department of Education or the U. S. Office of Education and no official endorsement should be inferred.

# DESIGNING AN INSTRUCTIONAL GAME

S. Joseph Levine

## A. Objective

This activity is designed to provide a vehicle for interaction and cooperation in the design of an instructional game. The structure of the activity forces the participants to carefully think through the design of their game in much the same manner as you should think through the design of any instruction. At the conclusion of the activity the participants should have:

- --an understanding of basic design considerations for building instructional games
- --first hand knowledge of creatively dealing with a common object for new purposes
- --insights into the evaluation of instruction
- --new ideas to try out in their own classroom situation

## B. Materials Needed

Provided in kit:

Transparency master (transparency page 1)

You will need:

Playing cards (2 decks)

Extra playing cards (1 per group if more than 2 groups)

Overhead projector

Projection screen

Copies of instructions (Duplicator pages 1-3)

Pencils

C. Procedure

1. Divide the group into teams of four to six participants.
2. Seat each team around a work table.
3. Provide each team with: a) Directions b) Game Instruction Sheet, c) Game Feedback Sheet
4. Provide each team with a deck of ordinary playing cards.
5. Instruct each team to read the Directions, paying careful attention to the time schedule at the bottom.
6. Begin the activity (keep track of the time schedule.)
7. Have teams switch completed games and play the game developed by the other team.
8. Complete the feedback sheet and return it along with the game to the team that designed it.
9. Discussion (see discussion guide).

D. Discussion Guide

The following questions are meant as suggestions for conducting a discussion at the end of this activity. They are not designed as "hard-and-fast" questions, but rather general types of questions that might be asked of the group. These questions do not have to be asked in any specific order. Obviously, other questions will develop during the discussion. A master transparency is provided for question #5.

1. It's interesting to note how we all identify with our own game!

   When we spend time together as a team working on a common task, our involvement shades our views of others' developments. We tend to think our's is the best! How can we be involved in what we are doing and at the same time be open to interaction and stimulation from what others are doing?

2. Did you find that your "Rules of Play" were clear to your own group, yet not clear to the group that had to play your game?

   In general, teaching does not call for written instructions but rather an internalized or second-nature form of pacing our instruction. By forcing us to write out clearly the instructions, though, we have an opportunity to examine our ability to clearly state and specify the sequence of instruction. It often helps to look at the job of specifying instructions and instruction from both the view of teacher and learner. If we had been more concerned with our learner in our task of designing an instructional game we might have been clearer in specifying the instructions.

3. How many groups designed a game using the playing cards that was not like a "typical" card game?

   We are often limited by our past experience when it comes to designing new materials. In the case of playing cards, we all know what the game should look like. We know that card games call for players to have some cards in their hand, that there be a "supply" deck of cards, and there be a discard deck. There was not any specification in our instructions that said we must be limited to such a game. Our task might have been easier if we had been using blank pieces of paper without the suggestion of a playing card. Teachers and learners alike come into a learning situation with pre-determined ideas. Sometimes it is very hard to shake ourselves from these prior conceptions.

4. What were the dynamics that occurred within your own group

   Was it easy to decide on a common direction for your game? Did some members of your group exert themselves more than other members? Were some members of the group willing to let others do the work? Do you now know something about other members of your group, through the interaction of the game, that you would not have otherwise known?

5. During this activity, we have followed a basic model for the design of instruction. (see transparency page 1)

   There are five separate stages in the design of instruction.

   1. Identify learners
   2. Specify instructional objectives
   3. Design instruction
   4. Use instruction
   5. Evaluate instruction

   If we examine our activity we can see how each of these five stages was dealt with. First, the learners were already identified. We had to deal with educable retarded children. On our Game Instruction Sheet we could further specify exactly who this learner would be. Second, the objective of our instruction, a number concept, was also specified. However we had opportunity to further specify exactly what we wanted the game to teach. Third, we designed our game. Fourth, we tried our game by trading it with another group. Fifth, we received an evaluation, in the form of feedback, from the group that tried our game. Once we understand this basic model for the design of instruction we will be able to implement it with all aspects of our teaching!

6. What did your game really teach?

   You might gain insights into what your game was really teaching by examining the behavior of your group as it played the game. Chances are, if it excited your own group, it did something more than teach a basic number concept. When we design instruction we sometimes cloud the real issue -- the learner -- by inserting our own needs in place of his. We must truly understand the learner and his reactions to what we are attempting to teach.

7. Have we learned something about experience-based learning from this activity?

Experience-based learning begins with an experience and then bases later discussion on the experience. All of the learners, in an experience-based learning situation, have a common base from which they can operate. In this activity the common base was provided during the actual game design activity. This activity, then, has set the stage for discussion and consequently the transfer of the message to our own teaching setting.

(Use the space below to write in other questions that you feel are important for a discussion session.)

# DESIGNING AN INSTRUCTIONAL GAME

## -- DIRECTIONS --

This is a timed activity. It is important that you stay within the alotted times for each phase of the activity.

You and the other members of your group are an instructional design team. Your task is to design a new instructional game. Your game will be used with educable retarded children to teach a number concept. Your primary artifact for this game will be a deck of ordinary playing cards. You may also incorporate in your game anything else that you happen to have with you.

At the conclusion of this task another design team will play your game. Your team will not be allowed to provide any verbal instructions to the other team. So....you will have to write out specific instructions that will relate the playing procedure to the other team.

The following specifications must be included in your game:

a) You must use the playing cards that are provided. (You don't have to use all 54.)

b) You must write out a clear set of instructions with no more than 5 steps.

c) Your game must teach a number concept(s).

d) Your game must be playable with at least 2 persons.

e) Your game must be playable with educable retarded children.

## TIME SCHEDULE

20 Minutes -- Decide on the design of your game. You may select any number concept(s) to focus on. You can presume any degree of prior learning on the part of the learner.

10 Minutes -- Write a description of your game on the GAME INSTRUCTION SHEET. Be explicit yet concise. You will not be allowed to answer questions regarding your game when it is played by another team. No more than 5 steps are allowed in your instructions.

20 Minutes -- Switch GAME INSTRUCTION SHEETS with another design team. Play the other team's game. Fill out the GAME FEEDBACK SHEET.

15 Minutes -- Return the GAME FEEDBACK SHEET that your team has filled out. Discuss within your group the GAME FEEDBACK SHEET that your team has received.

-- Discussion

# DESIGNING AN INSTRUCTIONAL GAME

## GAME INSTRUCTION SHEET

Name of game: _____

Equipment needed:

Rules for play:

a)

b)

c)

d)

e)

This game is designed to teach:

This game is designed to be used with the following type of learner:

Developed by: Date:

DESIGNING AN INSTRUCTIONAL GAME

GAME FEEDBACK SHEET

Name of game: _____

Does the game make effective use of the cards?

Does the game provide feedback to the players? (Do they know if they're right?)

Are the "Rules for Play" clear?

What should be added to the "Rules for Play" to make them clearer?

Does the game have a unique aspect? If so, what is it?

What changes would you suggest?

1. IDENTIFY LEARNERS

2. SPECIFY INSTRUCTIONAL OBJECTIVES

3. DESIGN INSTRUCTION

4. USE INSTRUCTION

5. EVALUATE INSTRUCTION

# Equipo del Cordinador del Taller

University of Kansas / University of Michigan
Regional Instructional Materials Centers
Library 213 Bailey Hall
Lawrence, Kansas 66044
United States of America

El Trabajo que aquí se presenta fue hecho de conformidad a una ayuda de La Oficina de Educación de los Estados Unidas de Norte America, el Departamento de Salud, Educación y Bienestar. Sin embargo, las opiniones que aquí se expresan, no reflejan necesariamente la posición o política de la Oficina de Educación de los Estados Unidos, y ningún endoso oficial debería deducirse.

Project of the Bureau of Education for the Handicapped

EC 102352

RECURSOS PARA LA ENSEÑANZA EFECTIVA

KIT # 1

"DISEÑANDO UN JUEGO EDUCATIVO"

Por

S. JOSEPH LEVINE

(Traducido por

Thelma Artiga Selligman)

# RECURSOS PARA LA ENSEÑANZA EFECTIVA

## "DISEÑANDO UN JUEGO EDUCATIVO"

S. Joseph Levine

(Traducido por Thelma Artiga Selligman)

INSTRUCCIONES PARA EL COORDINADOR:

OBJETIVOS:

Esta actividad ha sido diseñada, para proporcionar a pequeños grupos de maestros un medio de cooperar en el diseño de juegos educativos. La estructura de la actividad forza a los participantes a pensar cuidadosamente a través del diseño del juego, en muchos casos, de la misma manera como los maestros piensan a través del diseño de cualquiera actividad educativa. Al terminar la actividad los participantes deberán alcanzar: a) el entendimiento y consideración básica del diseño para construir juegos educativos; b) los conocimientos básicos de creatividad relacionándolos con un objetivo común, los nuevos propósitos; c) penetrar en la evaluación de la educación y d) las nuevas ideas para desarrollarlas y ponerlas en práctica en las propias situaciones de enseñanza-aprendizaje.

Lista de Equipo

Proporcionado en el Kit:

Cartas de juego (2 juegos).

Ditto Masters (3).

Transparencia para Retroproyectar (1).

No proporcionado en el Kit:

Cartas extras (1 por persona si hay más de 2 grupos).

Lápices.

Retroproyector.

Pantalla.

Copias de instructivos (de los Ditto Masters).

Procedimiento:

1. Dividir el grupo en equipos de cuatro participantes por equipo.
2. Disponer cada equipo alrededor de una mesa de trabajo.
3. Proporcionar a cada equipo: a) direcciones; b) página instructiva del juegc; c) página de respuestas del juego.
4. Proveer a cada equipo con un juego de naipes o barajas.
5. Dirigir cada equipo para que lea las direcciones, poniendo especial atención al tiempo calculado.
6. Empezar la actividad (guardar atención al tiempo dado).
7. Hacer que los equipos intercambien los juegos completos y que practiquen el juego desarrollado por el otro equipo.
8. Completar la página de respuestas y devolverla al mismo tiempo con el juego al equipo que la diseñó.
9. Discusión (ver la guía de discusión).

Guía de Discusión:

Las siguientes preguntas, son medios o sugerencias para conducir una discusión al final de la actividad. No están diseñadas como preguntas de tipo general que pueden ser hechas al grupo. Obviamente, otras preguntas se desarrollarán durante la discusión. (Se proporciona una transparencia para la pregunta # 5).

1. Es interesante notar cómo todos nosotros nos identificamos con nuestros juegos. Cuando empleamos el tiempo juntos, como equipo de trabajo en una actividad común, nuestra participación matiza nuestros puntos de vista y el desarrollo de otros. Tendemos a pensar que el nuestro es mejor! Cómo podemos estar involucrados en lo que estamos haciendo y al mismo tiempo, abrirnos a la interacción y estimulación de lo que otros están haciendo?

2. Encontraste que el "Reglamento del Juego," fué claro para tu propio grupo, y no tan claro para el grupo que tenía que jugar tu juego?

En general, la enseñanza no clama por instrucciones escritas, pero sí una forma de segunda naturaleza para dar las instrucciones, es necesaria. Esforzándonos a escribir claramente las instrucciones, tenemos oportunidad para examinar nuestras habilidades para clarificar y espeicificar la secuencia de la educación. Esto a menudo ayuda a mirar el trabajo de instrucciones específicas e instrucciones de ambos lados, del punto de vista del maestro y del educando. Si somos más conscientes con nuestros educandos en nuestras obligaciones de diseñar un juego educativo, debemos ser más claros en la especificación de la instrucción.

3. Cuántos grupos diseñaron el juego usando la baraja que no fué igual a un juego típico de cartas?

A menudo estamos limitados por nuestras experiencias pasadas cuando llega el momento de diseñar materiales nuevos. En el caso de las barajas, todos sabemos que el juego podría haberse parecido. Sabemos qué carta del juego clama a los jugadores tener algunas cartas en sus manos; que hay un

grupo de cartas para suplir; y que hay otro grupo para quitar. No hay ninguna especificación en nuestras instrucciones que diga que estemos limitados a tal juego. Nuestro trabajo pudo haber sido más fácil si hubiésemos estado usando piezas de papel en blanco sin la sugerencia de una baraja. Maestros y educandos de igual manera caen en una situación de enseñanza-aprendizaje con ideas predeterminadas. Algunas veces es muy difícil para nosotros mismos deshacernos de estas primeras concepciones.

4. Cuál fué la dinámica que ocurrió en tu propio grupo?

Fué fácil dicidir la dirección para tu juego? Algunos miembros de tu grupo se esforzaron más que otros? Nota si algunos miembros de tu grupo estaban deseosos de dejar que otros hicieran el trabajo? Sabes algo más acerca de los miembros de tu grupo a través de la interacción del juego, tendrías otro medio de saberlo?

5. Durante la actividad, hemos seguido un modelo básico para el diseño de la estructura. (Ver la transparencia en el Retroproyector).

Transparencia Número 1

1. Identificar a los educandos.
2. Especificar objetivos instructivos.
3. Diseñar las instrucciones.
4. Usar las instrucciones.
5. Evaluar las instrucciones.

Si examinamos nuestra actividad podemos ver cómo cada uno de estos cinco pasos tenía que ver con: Primero, si los educandos fueron identificados, sí se trató con niños retardados educables. En nuestra página Instructiva del Juego, pudimos especificar exactamente quién sería este educando. Segundo, si el objetivo de nuestra instrucción, un concepto de número, fué también específico. Sin embargo tuvimos la oportunidad de especificar más tarde exactamente qué era lo que queríamos que el juego enseñara. Tercero, si nosotros diseñamos nuestro juego. Cuarto, si comprobamos nuestro juego

experimentándolo con otro grupo. Quinto, si recibimos una evaluación en forma de respuesta del grupo que practicó nuestro juego. Una vez que comprendemos este modelo básico del diseño de educación, estaremos capacitados para implementarlo con todos los aspectos de la enseñanza.

6. Qué es lo que realmente enseña el juego?

Debes penetrar entre lo que realmente el juego enseña, por medio del examen y observación de la conducta del grupo cuando están jugando. Oportunidades hay, si ha motivado tu propio grupo, sí hizo más que enseñar el concepto básico de número. Cuando diseñamos la educación, algunos nublamos el motivo real--el educando--introduciendo nuestras propias necesidades en el lugar de las de él. Verdaderamente debemos comprender al educando y observar sus reacciones a través de las cuales pretendemos o intentamos enseñar.

7. Hemos aprendido algo acerca de experiencias--basadas en el aprendizaje de esta actividad?

El aprendizaje basado en experiencia, debe empezar con una experiencia y algo basado en las discusiones que más tarde surgen de la misma experiencia. Todo educando que practica una situación de aprendizaje basada en una experiencia, tiene una base común de la cual pueden esperar algo. En esta actividad la base común fué proporcionada durante el juego de actividad diseñada. Esta actividad, entonces, ha sentado las bases para la discusión y consecuentemente la transmisión del mensaje y nuestra modalidad de enseñanza.

(distribuir una por persona)

DISEÑANDO UN JUEGO EDUCATIVO

DIRECCIONES:

Esta es una actividad de tiempo controlado. Es importante que te limites al tiempo permitido para cada etapa de la actividad.

Tú y los otros miembros de tu grupo forman un equipo de educación diseñada. Tu deber es diseñar un nuevo juego educativo. Tu juego se usará con niños retardados pero educables para enseñarles el concepto de número. Tu material primario para este juego será un juego de barajas comunes. Puedes incorporar también en el juego cualquiera cosa que tengas contigo.

Al final de la tarea, otro equipo practicará tu juego. A tu equipo no le será permitido proporcionar ninguna instrucción verbal al equipo que juega. Así ... tú tienes que escribir en un papel las instrucciones específicas que relacionarán el procedimiento del juego al otro equipo.

Las especificaciones siguientes deben ser incluídas en tu juego:

a) Usa las barajas que se te han proporcionado (no tienes que usar todas las 54).

b) Debes escribir una serie de instrucciones claras con no más de 5 pasos.

c) Tu juego debe enseñar el concepto de número.

d) Tu juego debe ser aplicable por lo menos a dos personas.

e) Tu juego debe ser aplicado a niños retardados pero educables.

HORARIO:

20 minutos ..... Decide sobre el diseño del juego. Puedes seleccionar cualquier corcepto de número para enfocar ese punto. Puedes adelantar cualquier grado de aprendizaje por parte del educando.

10 minutos ..... Escribe una descripción del juego en la "Página de Instrucción del Juego." Sé explícito y conciso. No te será permitido contestar ninguna pregunta concerniente al juego cuando lo está ejecutando el otro equipo. No más de cinco pasos son permitidos en tus instrucciones.

20 minutos ..... Cámbiese la "Página de Instrucción del Juego" con otro equipo. Ejecútese el juego del otro equipo. Llénese la "Página de Respuestas" del otro equipo.

15 minutos ..... Regrésese la "Página de Respuestas del Juego," que tu equipo ha llenado. Discute entre los miembros de tu grupo la "Página de Respuestas del Juego" que tu equipo ha recibido.

..... Discusión.

(distribuir una por grupo)

DISEÑAR UN JUEGO EDUCATIVO

PAGINA DE INSTRUCCION DEL JUEGO:

NOMBRE DEL JUEGO: _____

EQUIPO NECESARIO: _____

_____

REGLAS PARA EL JUEGO:

a) _____

_____

b) _____

_____

c) _____

_____

d) _____

_____

e) _____

_____

Este juego se diseñó para enseñar: _____

Este juego se diseñó para usarse con el siguiente tipo de educandos:

_____

_____

_____

_____

_____

Desarrollado Por _____ Fecha _____

(distribuir una por grupo)

DISEÑAR UN JUEGO EDUCATIVO

PAGINA DE RESPUESTAS DEL JUEGO:

NOMBRE DEL JUEGO: _____

Hace efectivo uso de las cartas el juego?

Proporciona las respuestas a los jugadores? (Saben si están en lo correcto?)

Están claras las "Reglas del Juego"?

Qué se podría agregar a las "Reglas del Juego", para hacerlas más claras?

Tiene el juego un aspecto único? Si es así, cuál es?

Qué cambios sugeriría hacer?

(Transpanrencia nro. 1)

1. IDENTIFICA A LOS EDUCANDOS

2. ESPECIFICA LOS OBJETIVOS EDUCACIONALES

3. DISEÑA LAS INSTRUCCIONES

4. USA LAS INSTRUCCIONES

5. EVALUA LAS INSTRUCCIONES